Lane Medical Library

Beiträge

zur

Kenntnis des engen Beckens mit besonderer Berücksichtigung der Therapie.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

königl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Oswald Feis
aus Mannheim.

Würzburg 1889.
Druck der Bonitas-Bauer'schen Buchdruckerei.

Referent: Herr Professor Dr. Hofmeier.

Seinen teuren Eltern

in

kindlicher Dankbarkeit!

Veranlassung zu nachfolgender Arbeit gaben mir 21 Fälle von engem Becken, die im Wintersemester 1888—89 in der hiesigen geburtshilflichen Klinik zur Beobachtung kamen. Wenn ich mir auch im voraus schon bewusst war, dass die Anzahl der Fälle eine viel zu geringe sei, um an ihnen die Vorteile einer bestimmten Therapie schlagend beweisen zu können, so glaubte ich doch annehmen zu dürfen, dass zu einer Zeit, wo über die Therapie beim engen Becken so wenig bestimmte Indikationen vorherrschen, auch der geringste Beitrag hierzu von Interesse sein muss.

Seit der bahnbrechenden Arbeit von Michaelis, der die normalen Vorgänge der Geburt bei engem Becken und den bei den verschiedenen Arten der Verengerung verschiedenen Geburtsmechanismus uns kennen lehrte, ist die Lehre vom engen Becken unausgesetzt Gegenstand geburtshilflicher Arbeiten geworden. Und doch haben all' diese Bemühungen zu keinem feststehenden Resultat geführt. Während dem praktischen Geburtshelfer bei allen anderen Operationen bestimmte Indikationen zur Seite stehen, ist hier mehr als irgendwo der individuellen Ansicht des Arztes Spielraum gelassen. Und zwar betrifft dies weniger die höchsten Grade der Verengerung, hier ist man bei dem heutigen Stand der operativen Technik wohl einer Ansicht, auch nicht die mit Complikationen einhergehenden Geburten, sondern gerade die einfachen, uncomplicierten Schädellagen.

Und welche Wandlungen hat die Therapie beim engen Becken im Laufe der Jahre durchgemacht! Aber immer lassen

sich zwei Richtungen erkennen, die eine, die im Vertrauen auf die Naturkräfte möglichst expektativ verfährt, und die andere, die in einem möglichst frühen operativen Eingriff die besten Erfolge für Mutter und Kind zu sehen glaubt.

In der Zeit vor Einführung der Zange war die Wendung das einzige Hülfsmittel, eine protrahirte Geburt bei engem Becken mit günstigem Ausgang zu Ende zu bringen. Da jedoch der damaligen Technik die modernen Hülfsmittel und Handgriffe nicht zu Gebote standen, so wandte man sich, als Levret und Smellie durch ihre Zangen vorzügliche Erfolge erzielten, diesem Verfahren mehr und mehr zu und noch heute sind Geburtshelfer wie Scanzoni, Fritsch u. A. Anhänger dieser Therapie. Man beging dabei den verhängnissvollen Fehler, der von dieser Zeit an zu den mannigfachsten Discussionen Anlass gegeben hat, bei engem Becken die Anwendung der Zange der Wendung gegenüber zu stellen. In neuerer Zeit wurde erst dieses Missverständniss richtig gestellt. So sagt Zweifel[1]): „wo die Zange möglich ist, kann man die Wendung nicht machen, wo es sich um die Ausführung der Wendung handelt, ist die Zangenoperation contraindicirt.“

Schröder[2]) urteilt über Zange und Wendung bei engem Becken: „Zange wohl bei engem Becken, niemals aber wegen, sondern trotz des engen Beckens. Wendung aber sowohl bei, als auch in dazu geeigneten Fällen gerade wegen des engen Beckens.“ Bei dem expektativen Verfahren, wie es z. B. Scanzoni vertritt, kommt die Zange als letztes Hülfsmittel in Betracht. Ueber den Werth dieser Anwendung der Zange herrschen bedeutende Meinungsverschiedenheiten unter den Geburtshelfern. Schröder sagt: „Die Zange ist selbst in der Hand des geübtesten Geburtshelfers nur ein rohes Werkzeug in Fällen von Beckenverengerung und kann die Wirkungsweise guter Wehen

---

[1]) Lehrbuch der Geburtshilfe S. 394.

[2]) Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett 1867.

niemals ersetzen.“ Ist das Missverhältniss zwischen Becken und Kopf ein so grosses, dass auch trotz guter Stellung des Kopfes derselbe in den Beckeneingang nicht eintreten kann, so ist, nach demselben Autor, die Zange nicht indicirt, nur bei geringem Grad von Beckenenge, wenn der Kopf für die Wendung zu fest steht, ist es gestattet, von der Zange Gebrauch zu machen. Hat der Kopf jedoch die enge Stelle schon passiert und es tritt vielleicht Wehenschwäche oder Asphyxie des Kindes ein, so dass eine schnelle Beendigung notwendig wird, dann haben wir in der Zange das geeignete Instrument, die Geburt zu beschleunigen. Jedoch kann man hier von der Anwendung der Zange beim engen Becken nicht mehr sprechen, da der Beckenausgang beim platten Becken fast regelmässig ein normaler ist.

Die Wendung kam bei jenem von Scanzoni u. A. geübten Verfahren selten in Betracht. So schreibt dieser [1]): „Die Wendung ist vorzunehmen, wenn von einem geübten, das Maass seiner Kräfte genau kennenden Geburtshelfer nach mehreren Versuchen die Unmöglichkeit eingesehen wird, das Kind mittelst der Zange lebend und ohne Beschädigung der Mutter zu extrahiren.“

Mit diesen Worten treten, wie ich schon hervorgehoben, zwei Verfahren in Conkurrenz, die sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wohl ausschliessen dürften. Steht der Kopf bereits fest im Becken oder ist er mit einem grösseren Segment eingetreten, so kann begreiflicherweise von einer Wendung nicht mehr die Rede sein, dann ist die Zange das einzige Hülfsmittel, das uns zur Verfügung steht. Ist andererseits der Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang, so ist, abgesehen von den extremen, schwierigen und unsicheren Fällen der hohen Zange, nur noch die Wendung möglich. Auch Fritsch [2]) empfiehlt vor jeder Wendung selbst bei hochstehendem Kopf einen Zangenversuch.

---

1) Lehrbuch Bd. II. S. 486.

2) Klinik der alltäglichen geburtshilflichen Operationen.

Ueber die Anwendung der hohen Zange haben sich gerade in den letzten Jahren die Ansichten sehr geändert. So sagt Zweifel[1]: „Wir betrachten die Zangenoperation am hochstehenden Kopf nur als das ultimum refugium."

Schröder[2]) erlaubt zur Beendigung der Geburt einen vorsichtigen Zangenversuch am hochstehenden Kopf.

Ingerslev[3]) tritt zu Gunsten der neuen Zangenmodelle den Ausführungen Nagels,[4]) der die hohe Zange nur in den äussersten Fällen in Anwendung zieht, entgegen. Er glaubt, dass man mit Hülfe der Achsenzugzangen im Stande sei, der oft notwendig gewordenen Perforation vorzubeugen. Wenn auch Schröder, Gusserow, Litzmann, führt dieser Autor an, kein Bedürfnis nach einer besonderen Zange empfunden haben, so haben doch viele Geburtshelfer mit Rücksicht auf die Erfolge der neueren Zangen ihre Ansicht geändert. So schreibt Braun in seinem Handbuch von 1881: „Alle neuen Modificationen des Forceps mit Zugapparaten sind nicht nur immer entbehrlich, sondern auch leicht sehr schädlich."

Und fünf Jahre später[5]): „Ich bin gezwungen, mich dahin auszusprechen, dass mit Zangen mit Fornier'schem Princip bei atypischen Operationen manche gute Resultate auch dann noch erzielbar sind, wenn unsere gewöhnliche Schulzange nicht mehr ausreicht. Nach meinen gegenwärtigen Anschauungen und Ueberzeugungen werden die Zangen mit gelenkigen und während der Traktionen streckbaren Blättern bei lebenden Kindern und Missverhältnissen in Zukunft zur Vermeidung einer Kraniotomie viel häufiger gebraucht werden als bisher".

Auch Martin,[6]) bevorzugt die Zange zur Beendigung

---

[1]) Lehrbuch der Geburtshilfe.

[2]) Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett 1867.

[3]) Centralblatt für Gynäkologie Nr. 16.

[4]) Archiv für Gynäkologie 1889.

[5]) Wiener med. Wochenschrift 1886. Nr. 9.

[6]) Monatsschrift für Geburtskunde Bd. 30, 1867.

der Geburt bei Beckenenge. Er will schon bei Anlegung der Zangenlöffel eine Lageveränderung des in der verengten Conjugata steckenden Schädels erkennen und bei mässiger Verengerung derselben oft die Geburt glücklich beendigt haben, während die Druckspuren an dem dem Promontorium zunächst liegenden Scheitelbein beweisend sind für das Missverhältnis zwischen kindlichem Schädel und Becken.

Gegen diese Art der Zangenapplikation wendet sich Fuhrmann[1]); er glaubt annehmen zu dürfen, dass wenn bei Anlegen der Zangenlöffel eine Lageveränderung des Kopfes vor sich geht, derselbe noch beweglich sein muss und nicht in die Conjugata eingeklemmt sein kann.

Mit Schröder kam die Therapie beim engen Becken wieder in andere Bahnen. Mit Hilfe des schon von Mauriceau und Levret empfohlenen, des sog. Veit-Smellie'schen Handgriffs, führte er die Wendung bei unversehrter Mutter aus, um Mutter und Kind die Gefahr einer protrahirten Geburt zu ersparen. Mit dieser Operation stand er somit in vollem Gegensatz zu seinen Vorgängern, die möglichst expektativ zu verfahren und eventuell die Zange anzuwenden pflegten.

Er war wie James Simpson dabei der Ansicht, dass der nachfolgende Kopf leichter das Becken passiere, als der vorangehende.

Cohnstein[2]) hat auf Grund ausgedehnter Untersuchungen zu Gunsten dieser Theorie folgende Sätze aufgestellt:

I. „Der nachfolgende Kopf passiert leichter als der vorangehende das Becken, weil durch den auf ihn einwirkenden Druck eine stärkere Entleerung von Cerebrospinalflüssigkeit, eine leichtere Uebereinanderschiebung der Kopfknochen, eine grössere Reduktion des Schädelvolumens zu Stande kommt.

II. Bei mittleren Graden von Beckenenge wird dem nach-

---

[1]) Berliner klin. Wochenschrift 1868 Nr. 9.

[2]) Archiv f. Gyn. B. VII. 1875.

folgenden Kopf der Durchtritt erleichtert, weil ihm von den knöchernen Wänden mehr Berührungspunkte geboten werden, durch welche die Configuration des Schädels und Depletion des Liquor cerebrospinalis begünstigt wird.

III. Das Leben des Kindes ist bei zuletzt kommendem Kopfe weit mehr gefährdet, weil bei der leichteren und relativ stärkeren Depletion der Cerebrospinalflüssigkeit in der Unterendlage das Gehirn selbst entsprechend häufiger in Mitleidenschaft gezogen wird."

Mit diesem zuletzt angeführten Punkte stimmt auch Schröder überein, der die Hauptgefahr bei nachfolgendem Kopfe darin sieht, dass es oft nicht möglich ist, das Kind schnell zu entwickeln und so die Asphyxie unvermeidlich wird.

Hecker[1]) zweifelt an der allgemeinen Richtigkeit dieser von Simpson aufgestellten Theorien, da sie, wie Martin[2]) festgestellt hat, von zu vielen Faktoren, wie Grösse des Schädels, Verschiebbarkeit, Art der Wehenthätigkeit abhängig seien, um allgemein gültige Sätze aufstellen zu können.

Nach Litzmann[3]) passirt der nachfolgende Kopf nur dann leichter das Becken, wenn der Kopf mit dem Kinn voran eintritt, so dass die Beendigung der Geburt mit Hülfe des bekannten Handgriffs möglich ist. Als Hauptvorteil der Wendung auf den Fuss betrachtet er den geringeren Druck, dem die mütterlichen Weichteile während des Geburtsvorganges ausgesetzt sind.

Aehnlich urteilt auch schon Osiander:[4]) (der nachfolgende Kopf passiert daher leichter das Becken. dass derselbe): „den unteren Gesichtsteil und Hals in Kegelform darbietet und so mit dem spitzen Teil voran an den beiden Seiten des Kopfes

---

[1]) Klinik d. Geburtskunde S. 100.
[2]) Monatsschrift f. Geburtsh. u. Frauenkr. Bd. XV.
[3]) Geburt bei engem Becken S. 142.
[4]) Handbuch der Entbindungskunst 1818—25.

mit der Zange festgehalten und im Notfalle auch noch durch Ziehen an der unteren Kinnlade und Druck auf den Nacken und die Schultern zum Weichen gebracht werden kann."

Ob jedoch, wie Schwarzschild[1]) meint, nach geborenem Rumpfe die Extraktion des nachfolgenden Kopfes desswegen leichter ist, weil die Anlegung der Zange keine Schwierigkeiten findet, wird von Andern bestritten. Lomer[2]) rühmt diese Art der Zangenapplikation bei einigen exceptionellen Fällen, wo möglichst schnell extrahiert werden muss. Er sagt aber selbst: „Ich halte die Operation für eine der schwierigsten geburtshilflichen Operationen, die ich kenne."

Winter[3]) kommt am Schlusse seiner Betrachtungen über die Extraktion des nachfolgenden Kopfes zu der Meinung: „Die Zange am nachfolgenden Kopf kann kein Kind retten, welches der richtig und genügend energisch angewendete Veit-Smellie nicht lebend extrahieren konnte."

Trotz aller Arbeiten, die nach dem Auftreten Schröders erschienen und welche die Erfolge der Wendung rühmten, blieb ein Teil der Geburtshelfer dem alten Verfahren treu. So hat Scanzoni die Wendung bei intakter Mutter und lebendem Kind niemals allein wegen der Beckenenge ausgeführt. Damit übereinstimmend sagt Rumpe[4]): „Hinsichtlich der operativen Eingriffe ist zu bemerken, dass das enge Becken an sich grundsätzlich niemals als Indikation zur Operation — abgesehen von der künstlichen Frühgeburt — angesehen wurde. Es mussten vielmehr jedenfalls besondere Störungen oder gefahrdrohende Momente auftreten, ehe man sich zu einem operativen Eingriff entschloss. So wurde die Zange erst dann appliciert, wenn das

---

[1]) Zange oder Wendg. bei verengtem Becken? 1867.

[2]) Zeitschr. f. Gekurtsh. und Gyn. B. XII, S. 111.

[3]) Zeitschr. f. Geburtsh. XII, S. 380.

[4]) Bericht über die Leistungen der unter der Direktion von Herrn Prof. Gusserow stehenden Klinik zu Strassburg für die ersten 5 Jahre ihres Bestehens.

Hindernis der Hauptsache nach überwunden war; so wurde eine prophylaktische Wendung grundsätzlich verworfen.“ Vergleichen wir damit die Werke Schröders: „wo bei einem nicht ganz geringen Missverhältnis die Wehenthätigkeit nach der Erfahrung von früheren Geburten oder nach Beobachtung der zu behandelnden Geburt eine schlechte ist, ist die Wendung zu machen“, so erhellt daraus deutlich der strikte Gegensatz zwischen beiden Verfahren.

Aber noch bedeutend weiter dehnt derselbe die Indikationen zur Wendung aus, indem er nicht nur diese Operation während der Geburt, so lange sie noch möglich ist, empfiehlt, sondern auch als prophylaktische sie sehr häufig anwendet: „da man bei engen Becken[1]) bei verstrichenem Muttermunde und beweglich auf dem Beckeneingang stehendem Kopfe niemals von vornherein mit Sicherheit berechnen kann, wie gross das Geburtstrauma in diesem bestimmten Falle für die Mutter werden wird, so ist es geboten, da das Kind bei der Wendung dieselben Chancen hat wie bei der natürlichen Geburt, die Mutter aber jedenfalls leichter dabei wegkommt, die Wendung auf die Füsse zu machen.“

So ganz ungefährlich ist dieser Eingriff für die Kinder jedoch nicht, dass man regelmässig prophylaktisch wenden darf, wenn man am günstigen Ausgang der Geburt etwas zweifelt. Für Primipare darf dieser Satz gewiss nicht gültig sein. Borinsky[2]) hat die Wendungsfälle den übrigen Operationsverfahren beim engen Becken gegenübergestellt und findet dabei: unter 367 Geburten mit engem Becken kamen 93 Wendungen und Extraktionen vor, 34 Kinder wurden lebend geboren, 39 starben während oder nach der Geburt und 20 waren vorher abgestorben. Die Mortalität der Mütter betrug 53,3%, während

[1]) Monatsschrift f. Geburtskunde. B. 31. p. 183.

[2]) Arch f. Gyn. B. IV. p. 226.

die übrigen Operationsverfahren eine Mortalität von nur 29,2% ergaben.

Nach dieser Aufstellung scheinen die Chancen für Mutter und Kind doch nicht so günstige zu sein, wie Schröder sie hinzustellen geneigt ist.

Nach Besselmann[1]) ergiebt die Wendung für die Mütter eine bedeutend bessere Prognose; von 17 durch die Wendung entbundenen Müttern starb nur eine und diese nicht in Folge jenes Eingriffs.

Selbst die Gegner dieses operativen Verfahrens geben eine günstige Mortalitätsziffer der Wendung für die Mütter zu, halten jedoch das kindliche Leben für sehr gefährdet. In den genannten 17 Fällen wurden 8 Kinder = 47% am Leben erhalten. Die Wendung wurde hier nie im Beginn der Geburt gemacht, sondern man verfuhr möglichst lange expektativ. Ob es jedoch, wie Besselmann am Schluss seiner Arbeit anführt, richtig ist, bei engen Becken und Schädellagen ganz allgemein die Wendung auf die Füsse zu empfehlen und zwar gleich in der ersten Periode der Geburt für alle Fälle, wo man am natürlichen Verlauf der Geburt zweifeln kann, halte ich nur für einen Teil der Geburten bei engem Becken zutreffend.

Hoening[2]) hatte bei der Wendung eine Mortalität der Kinder von 36% zu verzeichnen; er führt ferner 3 Fälle von Wendung in Folge Beckenverengung bei Primiparen an, 2 Mal wurde dabei die Perforation des nachfolgendes Kopfes nötig, einmal erhielt er ein lebendes Kind. Er folgert daraus die besseren Resultate der Wendung bei Multiparen.

Müller[3]) bestätigt wie schon Michaelis den nachteiligen Einfluss wiederholter Schwangerschaft auf die Geburt bei engem Becken. Der Ausgang für das Kind war:

---

[1]) D. i. München 1876.

[2]) Berl. kl. Wochenschrift 1871. Nr. 34.

[3]) Jahresbericht über die Leistungen der Medicin 1874.

bei I par	73 1/3 % lebd.	16 2/3 % tot
„ II „	71 2/3 % „	18 1/3 % „
„ III „	65 % „	35 % „

Es war schon lange Zeit bekannt, dass es bei der Prognose des Geburtsvorganges beim engen Becken wesentlich auf die Nebenfaktoren, wie Stärke der Wehen, Wirkung der Bauchpresse, Grösse des kindlichen Schädels ankomme. Und es ist das Verdienst Winters[1]) gezeigt zu haben, wie eben diese wichtigen Momente von Geburt zu Geburt sich ändern und welche Bahnen die Therapie demnach einzuschlagen hat. Mit einem Wort, er hat die Therapie bei Primiparen mit engem Becken von der bei Multiparen getrennt.

Michaelis[2]) kannte schon den Einfluss wiederholter Schwangerschaft auf die Ausbildung des Hängebauches und die bei mehrfachen Graviditäten auftretende Erschlaffung des Uterus und der Bauchdecken. Unter je 100 Schwangeren mit engem Becken hatten einen ausgebildeten Hängebauch:

I par	10
II p.	25
Mehrgebärende	50.

Die Veränderungen, welche der kindliche Schädel bei mehrfacher Schwangerschaft erleidet, lernten wir durch die regelmässig ausgeführten Messungen von Schröder kennen. Sie bestehen in der Grössenzunahme des Kopfes und in der Abnahme seiner Adaptionsfähigkeit. Durch diese Untersuchungen[3]) ist nachgewiesen, dass von der ersten bis zur dritten Geburt der grosse quere Kopfdurchmesser um 1/2—3/4 cm zunimmt. Aehnliches fand auch Balzer[4]); nach ihm wird auch der kleine quere und gerade Durchmesser von Geburt zu Geburt grösser.

---

1) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XIII. p. 266.
2) Das enge Becken. p. 173.
3) Scanzonis Beiträge. B. V. p. 401.
4) D. i. Bern 1881.

Er kommt zu dem Resultat, dass dies in 60% aller Fälle zutreffe.

Ungleich wichtiger als die Grössenzunahme des kindlichen Schädels ist die bei zunehmender Anzahl der Geburten eintretende Unfähigkeit des kindlichen Schädels, sich in der gehörigen Weise zu configurieren. Schröder hat gezeigt, dass die Knochen in Folge des stärkeren intrauterinen Wachstums bei Multiparen härter und in ihren Nähten enger werden, besonders wenn die Früchte männlichen Geschlechts sind. Für den praktischen Geburtshelfer ist die Kenntnis dieses wichtigen Faktums von der grössten Wichtigkeit und eine dementsprechende Therapie wird er auch einzuschlagen haben. „Viel, ja fast Alles[1]) hängt aber beim vorangehenden Kopf, wenn das Missverhältnis irgend erheblich ist, von den Wehen ab.“ Jedoch ist es eine bekannte Thatsache, dass gerade beim engen Becken die Wehen von Geburt zu Geburt schlechter werden; der schlaffe Uterus im Verein mit der insufficienten Bauchpresse vermag nicht mehr sich seines Inhaltes zu entledigen. Mit diesem schon von Michaelis angeführten Faktum stimmt Litzmann[2]) nicht ganz überein. Er glaubt annehmen zu dürfen, dass die schlechte Prognose für das Kind bei späteren Geburten in dem häufigeren Vorkommen fehlerhafter Lagen, die jedoch nicht immer mit Wehenschwäche compliciert sein müssten, zu suchen sei: „dass namentlich vorgegangene Schwangerschaften und Geburten nicht die störende Wirkung auf die Wehen ausüben, welche man ihnen nach ihrem ungünstigen Einfluss auf Lage und Gestalt, sowie Befestigung, vielleicht auch Textur und Haltung der Frucht beimessen möchte.“

Müller hat durch genaue Betrachtungen festgestellt, dass bei I par. starke Wehen in 90%, bei III par. nur noch in 72% vorkommen.

---

[1]) Schröder, Lehrb. d. Geburtsh. p. 575.

[2]) Geburt bei engem Becken p. 53.

Ebenso fand Winter:

Starke Wehen:

I p.	II p.	III p.	IV p.	V p.	VI p.	VII p.	VIII p.	IX-XIV p.
67%	70%	60%	55%	60%	48%	62%	56%	52%.

Schwache Wehen:

I p.	II p.	III p.	IV p.	V p.	VI p.	VII p.	VIII p.	IX-XIV p.
33%	30%	40%	45%	40%	52%	38%	44%	48%.

Dohrn (Sammlung klin. Vortr. p. 728) fand schlechte Wehen bei Erstgebärenden in 10% der Fälle, bei II p. in 18%, bei III p. in 28%, bei IV—VIII p. in 38%.

Für das allgemein gleichmässig verengte Becken[1]) constatierte Riese:

Starke Wehen:

I p.	II p.	Multip.
54%	54%	28%.

Schwache Wehen:

I p.	II p.	Multip.
35%	46%	72%.

In ihrer Stärke wechselnde Wehen:

I p.
11%.

Aus der Betrachtung der Wehen bei unsern 21 Geburten mit engem Becken ergiebt sich, dass die Wehen bei I p. und II p. gute, während sie bei sämmtlichen Mehrgebärenden schlechte oder in ihrer Intensität wechselnde waren.

Wenn Nagel[2]) den Unterschied der Wehen bei Primi- und Multiparen einen „angeblichen" nennt, so dürften vorstehende Zahlen doch wohl geeignet sein, für die Richtigkeit der angeführten Theorie sprechen zu können.

Bei Mehrgebärenden mit schwachen Wehen wird also die Bauchpresse einzugreifen haben und von ihrer Intensität hängt

[1]) D. i. Berlin 1887.

[2]) Archiv für Gyn. 1889.

somit der günstige Fortgang der Geburt ab. Jedoch wird man sich vielfach in der Hoffnung hierauf getäuscht sehen. Die Gründe sind folgende: Die in ihrer Struktur veränderten Muskelfasern sind grosser Kraftleistung nicht mehr fähig; ferner: die bedeutende Ausdehnung der Aponeurosen der beiderseitigen Musculi recti macht eine gehörige Spannung derselben unmöglich und dadurch wird die Wirkung der Bauchpresse eine illusorische. Die entstehende Diastase der musculi recti begünstigt endlich das Zustandekommen des Hängebauches, von dessen Häufigkeit wir im vorhergehenden schon gesprochen haben.

Betrachten wir nun die Erfolge, die wir mittelst unserer Therapie zunächst bei Erstgebärenden erzielt haben: Im Ganzen waren es 8 Primipare mit einer Conj. vera von $7^1/_2$—$9^1/_4$ cm. Operative Eingriffe wurden 3 Mal nötig und zwar wurde einmal perforiert, einmal die Wendung mit nachfolgender Extraction ausgeführt und einmal die Zange an den im Beckeneingang fixierten Kopf angelegt. Die Wendung musste bei absoluter Indikation (Nabelschnurvorfall) ausgeführt werden. Das Kind starb nach 2 Tagen (Frühgeburt in der 30. Woche).

Bei dem ersten Falle (Nr. 1) bestanden schon seit 4 Tagen Wehen, das Fruchtwasser war abgeflossen, ehe die Kreissende in die Anstalt kam, der Kopf stand bereits fest auf dem Beckeneingang; ausserdem war tympania uteri vorhanden; als man mittelst der Tarnier'schen Zange den Kopf nicht eintreten lassen konnte, wurde perforiert.

Bei dem 3. Fall (Nr. 9) vermochten die Wehen, trotz mehrmals wiederholter Tamponade des Cervix, nicht, den Kopf tiefer in's Becken zu treiben, ausserdem fieberte die Kreissende. Die Tarnier'sche Zange entwickelte ein tief asphyktisches Kind, das nicht mehr zum Leben gebracht werden konnte.

Die Verhältnisse, unter denen operiert werden musste, waren demnach die denkbar ungünstigsten und man wird wohl kaum die zwei Todesfälle dem expektativen Verfahren zur Last legen können.

Fünf Mal verliefen die Geburten ohne Kunsthilfe mit günstigem Ausgang für Mutter und Kinder. Ein Kind starb nach 3 Tagen an einer intercurrenten Erkrankung.

Dass man bei Primiparen ein möglichst expektatives Verfahren einzuschlagen hat, beweist Fall 15, wo die Wehen bei einem platt-rachitischen Becken mit einer Conjugata vera von 7½—8 cm den Kopf durch die verengte Stelle hindurchzutreiben vermochten. Der Kopf stand lange beweglich über dem Beckeneingang und trat erst nach dem Blasensprung tiefer. Ob hier die Wendung dasselbe günstige Resultat ergeben hätte, ist sehr zweifelhaft.

Nach Winter's Angabe überwindet der Kopf bei Primiparen in 48%, bei Multiparen nur in 34% die Beckenenge: er weist ferner auf die günstigen Erfolge der hohen Zange hin, von 14 mittelst der Zange extrahierten Kindern verlor er nur zwei; nach ihm soll die Zange nur an den bereits fixierten Kopf angelegt werden. Mit der Wendung erzielte dieser Autor ungünstige Resultate, unter 9 Fällen, wo aus relativer Indikation, Wehenschwäche und Nichteintreten des Kopfes, gewendet wurde, sind 3 Todesfälle. Als Grund für die Schwierigkeit dieser Operation bei Primiparen nennt er die feste Contraktion des Uterus, wodurch der Raum zur Drehung der Frucht ein zu beschränkter wird und die Rigidität der mütterlichen Weichteile.

Seine Therapie für Primipare ist: „Warten auf den spontanen Durchtritt des Kindes: operatives Eingreifen erst dann, wenn das Befinden von Mutter und Kind es verlangt. Die Entbindung ist möglichst mit dem Forceps vorzunehmen.

Ein solches expektatives Verfahren schlägt auch Hegner[1]) vor, auf Grund eines ausgedehnten Materials.

Bei 87 I par. und II par. verlief die Geburt 57 Mal spontan, 21 Mal kam die Zange in Anwendung, 3 Mal wurde gewendet, 5 Mal perforiert und einmal die künstliche Frühgeburt

[1]) D. i. Zürich 1881.

eingeleitet. Von den Kindern starben 13 und 74 blieben am Leben, von den Müttern starben 5, die übrigen machten ein normales Puerperium durch.

Wenn jedoch Winter anführt, dass für Zweitgebärende die Therapie der Multiparen einzuschlagen sei, so kann ich dem auf Grund unserer Geburten nicht beistimmen. Unter 7 Fällen von II par verliefen die Geburten spontan mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind. Zwei der Gebärenden waren sogar bei ihren ersten Geburten mittelst der Zange entbunden worden. Sämtliche Geburten verliefen in normaler Zeit; damit übereinstimmend hat auch Kummer[1]) nachgewiesen, dass bei II par mit engem Becken man mit Recht auf einen spontanen Verlauf der Geburt rechnen kann. Den Grund hiefür sucht er darin, dass die Geburtsschwierigkeiten, die bei Primiparen so häufig vorkommen, hier nicht mehr vorhanden sind, insbesondere ist die hinderliche Rigidität der Weichteile verschwunden, andererseits sind die Genitalien noch nicht so erschlafft, wie bei späteren Geburten. Auch ist der kindliche Schädel nicht viel voluminöser, als bei der ersten Schwangerschaft. Aehnliches fand auch Cramer[2]). Wie die Untersuchungen von Cordey[3]) ergeben haben, gelten diese Verhältnisse speciell für das enge Becken.

Wir möchten demnach die Therapie für I par. auch für II par gelten lassen. Ist die Kopfstellung bei einer Primiparen eine dauernd ungünstige, so soll man, ehe die Wendung in Frage kommt — ich schliesse die mit Vorfall complicierten Fälle hierbei aus — erst versuchen, den Kopf mittelst des von Hofmeier[4]) angegebenen Verfahrens in das Becken hineinzupressen und so den Kopf eventuell für die Anlegung der Zange günstig

---

1) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. B. XII.
2) D. i. Bern 1882.
3) D. i. Lausanne 1882.
4) Zeitschr. f. Geburtsh. B. VI. p. 138.

zu stellen. Dies geschieht derart, dass man in Narkose, um den Widerstand der Bauchdecken zu überwinden, „von der Seite der Kreissenden her, den Kopf so umfasst, dass der Daumen auf dem Hinterhaupt, die andern Finger auf dem Unterkiefer liegen.“ Es wird dadurch sehr oft möglich sein, den Kopf durch die verengte Stelle ins Becken treten zu lassen. Ausserdem umgeht man auf diese Weise die Anlegung der hohen Zange, die immerhin kein ganz harmloser Eingriff ist, ohne Mutter und Kind irgend einer Gefahr auszusetzen. Auch Engström[1]) macht von diesem Handgriff Gebrauch.

Man wird also, ehe man sich zur Wendung bei einer I para entschliesst, die genannte Methode versuchen müssen. Nagel hat das Princip der Trennung der Therapie bei Primi- und Multiparen nicht durchführen zu müssen geglaubt; wie er auch die Verschiedenheit der Wehen bei Erst- und Mehrgebärenden nicht anerkennt. Nach ihm soll Wendung und Extraktion ohne Unterschied der Schwangerschaftszahl möglichst früh unternommen die günstigsten Resultate hervorbringen. Unter 60 Wendungsfällen, die er anführt, wurden von 61 Kindern nur 15 nicht gerettet, 46 lebend geboren. Diese Zahlen könnten allerdings sehr zu Gunsten der Wendung sprechen, bei näherer Betrachtung ergiebt sich indessen, dass 24 Mal bei I p. u. II p. gewendet wurde und zwar mit folgendem Resultat:

Von 24 Kindern von I p. und II p. wurden 9 Kinder nicht gerettet und 15 lebend geboren, von 37 Kindern von Multiparen wurden 6 Kinder nicht gerettet und 31 lebend geboren.

Diese Erfolge sind eher geeignet, zu Gunsten des expektativen Verfahrens zu sprechen, das nach der Angabe von Winter bedeutend bessere Resultate aufzuweisen hat, als das von Nagel angeführte. Man kann annehmen, dass eine möglichst abwartende Therapie bei den von Nagel angeführten

[1]) C. f. Gyn. 1885. p. 264.

Fällen eine mindestens ebenso günstige Mortalitätsziffer ergeben hätte, ohne die Mütter der Gefahr einer Wendung aussetzen zu müssen, einen Eingriff, den Nagel als einen für die Mutter gleichgültigen bezeichnet. Wenn dieser Autor ferner sagt: „Die Wendung bei engem Becken ist ein Versuch, ein sonst verlorenes kindliches Leben zu retten", so ist das für eine grosse Anzahl der Fälle gewiss nicht abzustreiten, jedoch wurde, seiner Statistik nach, die Wendung unter Umständen vorgenommen, wo das kindliche Leben gewiss kein verlorenes war, wo die Geburt durch die Naturkräfte hätte beendigt werden können.

Unsere Therapie für Primipare würde demnach lauten:

„Möglichst lange auf die spontane Beendigung der Geburt warten; operative Eingriffe nur dann, wenn es im Interesse der Mutter oder des Kindes indiciert ist, und zwar möglichst mittelst der Zange. Die Wendung soll nur in Frage kommen, abgesehen von complicierten Fällen, wenn die Geburt bei beweglich über dem Beckeneingang stehendem Kopf auch nach dem Blasensprung nicht fortschreitet, nachdem der von Hofmeier empfohlene Handgriff erfolglos in Anwendung gezogen worden ist."

Bei den Multiparen erfolgte 5 Mal ein spontaner Verlauf der Geburt und 1 Mal wurde gewendet. Man erhielt nur 3 Mal lebende Kinder. Ein Mal war das Kind bereits abgestorben, das zweite Mal erhielt man eine macerierte Frucht in Folge lues der Mutter, und im dritten Falle handelte es sich um einen Abortus im fünften Monat. Die Wendung wurde gemacht, da es nicht möglich war, den Kopf mittelst der Breus'schen Zange ins Becken eintreten zu lassen und die Wehen, trotz mehrmaliger Tamponade des Cervix, schlechte waren.

Leider sind auch diese Zahlen nicht dazu angethan, für den Erfolg einer bestimmten Richtung in der Therapie beim engen Becken sprechen zu können und wir müssen daher von den Angaben Anderer Gebrauch machen.

So konnte Winter den spontanen Verlauf der Geburt bei Multiparen nur in 31% seiner Fälle abwarten; er sah sich genötigt, bei fast 15% die Wendung zu machen. Aus diesen Zahlen resultiert zur Genüge der grosse Unterschied des Geburtsverlaufes bei Erst- und Mehrgebärenden. Während man dort ein möglichst expektatives Verfahren einschlägt, wird man hier aus den früher angeführten Gründen oft veranlasst werden, von der Kunsthilfe Gebrauch zu machen. Aus dem Material, das Hegner[1]) anführt, ist ersichtlich: bei 38 Geburten von Multiparen verlief die Geburt 24 Mal spontan, 8 Mal wurde gewendet, 4 Mal die Zange angelegt und 2 Mal die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Die Erfolge waren: 37 Mal für die Mütter günstig, ein Mal ungünstig, 32 Mal für die Kinder günstig, 6 Mal ungünstig. Von den Operationen ergaben die Wendung: 4 Mal einen guten und 1 Mal einen schlechten Ausgang für die Kinder. Mittels der Zange wurden 3 Kinder gerettet und eins verloren.

Trotzdem in den angeführten Fällen die Geburt so häufig spontan vor sich ging, musste man doch 8 Mal zur Wendung schreiten, im Vergleich zu 3 Mal unter 57 Fällen von Primiparen. Man wird wohl selten so günstige Resultate der expektativen Therapie bei Multiparen mit engem Becken aufzuweisen haben und bedeutend öfter in der Lage sein, die Wendung auszuführen, die dann in Wirklichkeit eine lebensrettende Operation zu nennen ist. Besonders wird man sich hiezu verstehen müssen, wenn nach Erfahrung von früheren Geburten her die Wehenthätigkeit voraussichtlich eine schlechte sein wird. Häufig ist es möglich, durch eine frühzeitig ausgeführte Wendung ein lebendes Kind zu erhalten, während die früheren Früchte perforiert werden mussten.

Eine schwer zu beantwortende Frage ist es, zu bestimmen, wie lange man im Vertrauen auf die Naturkräfte sich ab-

[1]) D. i. Zürich 1881.

wartend verhalten soll und wann der günstigste Zeitpunkt für die Ausführung der Wendung gekommen ist. Hier tritt uns das Wort Schröder's entgegen: „Wenden oder Warten".

Macht man bei Mehrgebärenden die Wendung, so muss man sie zu einer Zeit vornehmen, wo man nicht wissen kann, ob nicht die Geburt auf natürlichem Wege vor sich gehen wird. Hierin liegt der Schwerpunkt in der Fragestellung Schröder's und Zweifel[1]) ist beizustimmen, wenn er sagt: „Dies macht die Frage in praxi so schwer und dient dazu, diese Frage für lange, vielleicht für alle Zeiten offen zu erhalten."

Simpson hat hervorgehoben, dass die Sterblichkeitsziffer für Mutter und Kind mit der Länge der Geburtsdauer wächst und er weist auf die Vorteile einer möglichst früh ausgeführten Wendung hin. Am besten wird man bei noch stehender Blase und völlig verstrichenem Muttermund die Wendung ausführen. Die Vorzüge eines frühzeitigen operativen Eingreifens schildert Litzmann[2]) mit den Worten: „Nicht nur, dass die Ausführung der Wendung leichter und mit geringerer Zerrung und Reizung der Uterinwandungen verbunden ist, wenn der Kopf noch beweglich auf dem Becken steht und eine grössere Menge Fruchtwasser in der Gebärmutter enthalten ist, es hat alsdann auch der untere Gebärmutterabschnitt noch nicht wesentlich durch Druck gelitten und verträgt selbst eine stärkere Quetschung bei der Extraktion, wenn sie, wie gewöhnlich, rasch vorüber geht."

Zudem ergiebt die Wendung, die wegen Nichteintretens des Kopfes bei Multiparen gemacht wird, eine günstige Prognose. Nach Winter überstanden 89% der Kinder den operativen Eingriff. Durch eine früh ausgeführte Wendung wird man auch, wie schon hervorgehoben, der Notwendigkeit einer etwaigen Perforation oft vorbeugen können, wie sie z. B. bei Win-

1) Geburtshilfe S. 395.

2) Geburt bei engem Becken S. 143.

kels expektativer Methode in 13% der Fälle im Vergleich zu 9% bei frühzeitiger Operation nötig wurde.

Ueber den Grad der Beckenverengerung, bis zu dem man die Wendung ausführen kann, ist man unter den Geburtshelfern noch nicht einig. So soll nach Osiander das geringste Maass der Conj. vera 8½ cm betragen.

Scharlau[1]) hält es bei einer vera von 7½ cm noch für möglich, ein lebendes Kind zu extrahieren. Strassmann verlangt eine Conj. von 8½, Zweifel geht bis zu 7 cm, Fritsch bis zu 8 cm. Litzmann wendet nicht mehr bei einer Conjugata unter 8 cm.

Nach Schröder[2]) ist die Wendung bis zu den höchsten Graden der Beckenverengerung erlaubt. In solchen Fällen ist, wenn die Geburt den Naturkräften überlassen wird und der kindliche Schädel in Folge der Beckenenge noch beweglich über dem Beckeneingang steht, das Kind ohnehin verloren und der Perforation zieht Schröder die Wendung vor, zumal die Perforation am beweglichen Kopf schwieriger ist als am nachfolgenden.

Wir würden demnach aus den angeführten Gründen folgende Therapie bei Multiparen mit engem Becken einschlagen: „Wenn auf Grund der Kenntnis früherer Geburten der Geburtsverlauf voraussichtlich ein schlechter sein wird, so ist die Wendung und zwar möglichst frühzeitig auszuführen, wofern nicht begründete Aussichten auf einen spontanen Verlauf der Geburt oder auf eine für die hohe Zange günstige Kopfstellung vorhanden sind."

Um die Gefahren, die eine Geburt am Ende der Schwangerschaft in Folge des engen Beckens für Mutter und Kind hat, prophylaktisch zu beseitigen, hat man die künstliche Frühgeburt in Anwendung gezogen. Und wenn man diesen Eingriff auch nicht mehr als: „un attentat commis

[1]) Monatsschrift für Geburtskunde Bd. 31.

[2]) Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

envers les lois divines et humaines", bezeichnet, so hat doch dieses Verfahren auch in neuerer Zeit schwere Anfechtungen zu bestehen gehabt. Nachdem wir mit Hülfe unserer neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Antisepsis so vorzügliche Resultate erzielt haben, nachdem durch neue Operationsverfahren sich die Prognose der Sectio caesarea so sehr gebessert hat, ist nach dieser Seite hin die Indikation zur künstlichen Frühgeburt etwas eingeschränkt worden. Dies betrifft jedoch nur die extremsten Fälle und die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wird in vielen Fällen von Beckenenge, wo eine schwere Geburt zu erwarten ist, eine von Erfolg gekrönte sein.

Man verfolgt mit diesem operativen Eingriff einen doppelten Zweck. Einmal versuchen wir die Frucht zu einer Zeit herauszubefördern, wo sie im Stande ist, extrauterin fortleben zu können und wo das Missverhältnis zwischen kindlichem Schädel und Becken noch kein so grosses ist, um ernste Geburtsstörungen veranlassen zu können und fernerhin führen wir die Operation im Interesse der Mutter aus, um ihr die Gefahren, die eine protrahirte Geburt für sie, z. B. durch Druck auf die Weichteile mit sich bringt, zu ersparen.

Wie im vorhergehenden schon angedeutet, wurde dieses Verfahren sehr angefeindet. So war Spiegelberg[1]) auf Grund einer Statistik zu folgender Ansicht gekommen: bei spontaner Geburt bei Beckenenge 6,4% Mortalität der Mütter und 35% der Kinder, bei der künstlichen Frühgeburt 15% Mortalität der Mütter und 66,9% der Kinder.

Durch diese Zahlen, die so sehr zu Ungunsten der künstlichen Frühgeburt zu sprechen schienen, wurde natürlich der Wert dieser Operation sehr in Frage gestellt und es blieb der neuesten Zeit vorbehalten, die Vorteile dieser Operation zu erkennen.

---

[1]) Archiv für Gyn. B. I.

Die statistische Zusammenstellung Spiegelberg's, die der Gegenstand so vieler Verhandlungen über die Zulässigkeit der Frühgeburt bei Beckenenge gewesen war, konnte desswegen über den Nutzen der Operation nicht entscheidend sein, weil die rechtzeitigen Niederkünfte und die künstlichen Frühgeburten, welche er in Vergleich zog, nicht dieselben Individuen betrafen, einen Fehler, den Dohrn in seiner Statistik, indem er den Verlauf und Ausgang der Geburten an demselben Becken beobachtete, wesentlich verbesserte.

In Betreff der erwähnten Statistik sagt Litzmann[1]): „Um die Frage allein durch die procentischen Verhältnisse zu entscheiden, erscheint mir, bei der Ungleichartigkeit des Materiales, selbst die Summe der von Spiegelberg zusammengetragenen Fälle nicht gross genug."

Den Grund für die schlechten Resultate dieser Operation ist nach Spiegelberg in der geringen Widerstandsfähigkeit der Kinder zu suchen: „Die Kinder sind eben Frühgeborene und als solche allen den üblen Chancen, welche diesen in der Geburt wie nach derselben drohen, unterworfen, und zwar in noch höherem Maasse als bei der spontanen Frühgeburt; denn bei dieser ist meist die Elimination der Frucht von länger her vorbereitet, der Wechsel nicht so plötzlich."

Der Grund des so häufigen üblen Ausgangs dieses Verfahrens für die Mütter ist nach demselben Autor „die plötzliche und gewaltsame Unterbrechung eines noch nicht abgeschlossenen Entwicklungsvorgangs und die mechanische Reizung des Uterus." Es ist eine allbekannte Thatsache, dass von den frühgeborenen Kindern in Folge ihrer mangelhaften Ausbildung nur der geringste Teil im Stande ist, extrauterin fortleben zu können; ist dazu noch ein enges Becken vorhanden, wobei die Prognose der Geburt überhaupt eine schlechtere ist als beim normalen, in Folge der längeren Geburtsdauer, des häufigeren Vorkommens abnormer Lagen, so ist das kindliche Leben na-

[1]) Archiv für Gyn. B. II.

türlich sehr exponiert; rechnet man die geringe Widerstandsfähigkeit des kindlichen Schädels in einer frühen Zeit der Schwangerschaft noch hinzu, so wird die Prognose für das Kind immer schlechter.

Sieht aber Spiegelberg den Nachteil der künstlichen Frühgeburt für die Mutter gegenüber der spontanen Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft darin, dass bei letzterer die Ausstossung der Frucht schon länger vorbereitet und der Uebergang kein so plötzlicher sei wie bei der ersteren Methode, so tritt dieser Ansicht Horwitz[1]) entgegen, indem er nachweist, dass lediglich im Interesse der Frucht die Zeitdauer der Schwangerschaft bei den verschiedenen Thierspecies eine verschieden lange ist und dass demnach eine frühzeitige Unterbrechung der Gravidität nur für die Frucht von Verderben sein kann, die bis dahin noch nicht soweit gediehen ist, um selbstständig fortleben zu können.

Zieht man aus der Lehre Spiegelberg's die Consequenzen, so müsste der spontane wie der künstlich hervorgerufene Abort ungleich gefährlicher sein als die Frühgeburt, was sich jedoch nicht so verhält. Horwitz hat sogar gezeigt, dass beim Abort seltner puerperale Erkrankungen vorzukommen pflegen als am normalen Ende der Schwangerschaft.

Betrachten wir nun die Statistiken, die andere Autoren zusammengestellt haben auf ihre Resultate, so verliefen (zunächst für die Mütter) nach Kilian[2]): von 161 Fällen von künstlicher Frühgeburt 8 tötlich. Dabei steht der letale Ausgang in 5 Fällen mit der Operation nicht im Zusammenhang.

Figuera[3]) zählt unter 280 Fällen von künstlicher Frühgeburt 6 Mal einen tötlichen Ausgang.

---

[1]) Zur Lehre von der künstl. Unterbrechung der Schwangerschaft. Giessen 1881.

[2]) Operat. Geburtsh. B. I. 1849, S. 262.

[3]) Flutw. Churchil on the Theory and Practice of Midwifery. London 1842, p. 223.

Krause[1]) fand eine Mortalität der Mütter von 5½%.

Für die Kinder ist die Sterblichkeitsziffer eine erheblich grössere:

Nach Deubner[2]) wurden von 293 Kindern 162 lebend und 126 tot geboren; (in 5 Fällen ist nichts näheres über die Kinder gesagt); von den ersteren starben im Verlauf dreier Tage noch 76.

Dohrn[3]) hat 60% lebende Kinder erhalten und eine Sterblichkeit der Mütter von 7%.

Wiener[4]) stellt 16 Fälle zusammen. Von den Kindern blieben nur 2 am Leben = 87% Mortalität.

Nach Rumpe[5]) ist das Verhältnis der toten zu den lebenden Kindern für die spontane Geburt 81,5 : 18,5, für die künstliche Frühgeburt 34 : 66.

Ahlfeldt[6]) hatte unter 36 Fällen 23 Mal normales Wochenbett; 3 Mütter und 18 Kinder starben. Die Mortalitätsziffer für die Mütter ist demnach = 11,5%, für die Kinder 69%.

Heidlen[7]) erhielt folgendes Gesammtresultat: 40 rechtzeitige Entbindungen ergaben 32 tote und 8 lebende Kinder, 26 künstliche Entbindungen derselben Mütter, 5 tote und 21 lebende Kinder.

Olshausen[8]) hat eine Mortalitätsziffer von 7,3% für die Mütter und von 40% für die Kinder.

P. Müller[9]) eine Mortalität von 12% für die Mütter und 46% der Kinder.

---

[1]) Künstliche Frühgeburt, Breslau 1855.

[2]) Würzburg, med. Zeitschr. 1865, B. VI. S. 83.

[3]) Arch. f. Gyn. B. VI.

[4]) Arch. f. Gyn., B. XIII, S. 94.

[5]) Arch. f. Gyn., B. XXI, p. 85.

[6]) Berichte und Arbeiten aus der geburtsh. Klinik zu Marburg, B. I 125–27, B. II 102.

[7]) Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Stuttgart 1884.

[8]) Beitrag zur Gyn. u. Geburtsh. Stuttgart 1884.

[9]) Der moderne Kaiserschnitt. Berlin 1882.

Korn[1]) findet für die Kinder eine Mortalität von 33,1%, für die Mütter von nur 2,9%.

Wyder[2]) hat in neuester Zeit bei einer Zusammenstellung von 225 Fällen eine Mortalität der Mütter von 5,3%, der Kinder von 45,3% gefunden.

Diese angeführten Zahlen legen ein deutliches Zeugnis ab, wie Hand in Hand mit der Vervollkommnung unserer operativen Technik die entsprechenden Erfolge einhergehen und wie demnach über den Werth der künstlichen Frühgeburt nicht mehr zu streiten ist.

Ich halte die Erörterung über die verschiedenen Methoden, die Wahl der Zeit, die Grenzen der Beckenverengerung, bis zu denen man die Operation unternehmen darf, für ausserhalb des Rahmens dieser Arbeit stehend und möchte nur noch einen Punkt besonders betonen, ob man nämlich bei Ausführung der Operation der künstlichen Frühgeburt darauf Rücksicht zu nehmen hat, ob es sich um eine Erst- oder um eine Mehrgebärende handelt.

Die Worte Spiegelbergs[3]): „Hat nun die Kenntnis früherer Entbindung nicht den entscheidenden Einfluss in Aufstellung der Indikation, so liegt kein Grund vor, Erstgeschwängerte anders als Mehrgeschwängerte zu behandeln; sind bei ihnen Becken wie Fruchtverhältnisse so beschaffen, wie sie bei Mehrgeschwängerten zur Operation auffordern, so ist auch ihnen die Wohlthat der letzteren nicht vorzuenthalten", geben mir Veranlassung hierzu.

Es ist also nach ihm einer früheren Geburt, auch wenn sie noch einen so schweren Verlauf nahm, keine Bedeutung beizumessen, denn es komme vor, dass eine Geburt einen spon-

[1]) cf. Leopold, der Kaiserschnitt und seine Stellung zur künstl. Frühgeburt bei engem Becken. p. 18 u. 26.

[2]) Arch. f. Gyn. B. XXXII.

[3]) Lehrbuch der Geburtshilfe S. 696.

tanen und günstigen Fortgang nehme, wo man eine schwere Niederkunft hätte erwarten müssen. Nach dem, was wir im vorhergehenden gesehen, wird dies wohl sehr selten der Fall sein. An der Hand der Untersuchungen Schröders u. A. haben wir nachgewiesen, wie die Prognose für Mutter und Kind von Geburt zu Geburt eine schlechtere wird, und haben eine dementsprechende Therapie eingeschlagen und stimmen mit Horwitz überein, wenn er sagt: „Die Anamnese der vorausgegangenen Geburt hat nicht nur eine wichtige, sondern eine entscheidende Bedeutung für die Indikation der künstlichen Frühgeburt."

Durch viele Beispiele haben wir gezeigt, wie verschieden der Geburtsverlauf Primiparer vor dem Multiparer ist: wie dort Momente in Betracht kommen, auf die wir hier nicht rechnen dürfen, und in Rücksicht darauf haben wir hier eine aktive, dort eine expektative Therapie einschlagen zu müssen geglaubt.

Horwitz erkennt bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt diesen Unterschied an, indem er empfiehlt, bei einer Beckenenge von 8 cm bei Erstgebärenden nicht operativ einzugreifen, bei Mehrgebärenden jedoch, bei denen ein schlechter Geburtsverlauf zu erwarten ist, die künstliche Frühgeburt einzuleiten.

Scanzoni[1]) räth bei Erstgeschwängerten mit einer Conj. vera von $3^{3}/_{4}$" = 10,16 cm die Einleitung der Geburt den Naturkräften zu überlassen.

Kiwisch hält die Einleitung der künstlichen Frühgeburt auch bei I p. bei einer Verengerung von 6,77—7,9 cm für unbedingt indiciert.

Litzmann's[2]) Ansicht ist folgende: „Die Operation ist — auch bei Erstgebärenden — indiciert bei dem zweiten und höchstens nach den Anfängen des dritten Grades der Beckenenge." (Unter dem 2. Grad der Beckenenge versteht Litz-

[1]) Lehrbuch der Geburtshülfe.

[2]) Archiv für Gyn. B. II, p. 169.

mann gleichmässig allgemein verengte Becken mit einer Conj. vera von weniger als 9,0 cm und einfach platte Becken mit einer Conj. vera von 8,20—7,40 cm).

Die Therapie, die Dohrn[1]) mit den Worten schildert: „Wenn wir bei Mehrgebärenden mit Beckenenge mittleren Grades aus dem Verlauf früherer Geburten ersehen, dass die rechtzeitige Niederkunft Mutter oder Kind ernstlich gefährdet, so ist die künstliche Frühgeburt indiciert und deren Vornahme durch die bisherige Erfahrung gerechtfertigt," ist für Mehrgebärende gewiss gerechtfertigt. Wenn jedoch dieser Autor zwischen Erst- und Mehrgebärenden keinen Unterschied machen zu müssen glaubt, sondern hier wie da, ohne Berücksichtigung aller übrigen Momente, nur die Beckenenge als Ausschlag gebend betrachtet, so können wir dem nicht unsere Zustimmung geben. Wenn ferner nach Dohrns Ansicht deswegen diese Operation bei Primiparen von so gutem Erfolg gekrönt ist, weil hier die kräftigen Wehen der schnellen Beendigung der Geburt zu Statten kommen, so ist dem mit Recht entgegen zu halten, dass in so und so vielen Fällen die Operation ohne Not gemacht wurde und dass die Naturkräfte die Geburt hätten sicher beenden können. Noch im Jahre 1873 auf der Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden war die Frage Gegenstand der Discussion, ob Erstgebärende von der künstlichen Frühgeburt auszuschliessen seien. Kilian[2]) bejaht diesen Punkt mit den Worten: „Es kann uns nicht statthaft erscheinen, eine künstliche Frühgeburt bei einer Primiparen zu unternehmen."

Um zu einem endgültigen Abschluss in dieser Frage zu gelangen, ist es nötig, die rechtzeitigen Niederkünfte und die künstlichen Frühgeburten bei Erstgebärenden in ihren Erfolgen statistisch neben einander zu stellen, was bis jetzt noch nicht geschehen ist.

---

[1]) Sammlung klin. Vorträge Nr. 94.

[2]) Operat. Geburtsh. 1849.

I.

Apollonia Müller, 28 Jahre alt, Erstgebärende, lernte mit 6 Jahren laufen, geringgradiger Turmschädel, rachitische Zähne, rachit. Rosenkranz angedeutet, leicht Oförmige Unterschenkel.

C. d. 9,5.

C. v. $7^3/_4$.

Lage und Stellung des Kindes: II K. Geburtsverlauf: Seit 4 Tagen Wehen, Fruchtwasser seit 2 Tagen abgegangen, keine vorhergehenden Entbindungsversuche. Kommt mit ärztlichem Zeugniss zum Zweck der Sectio caesarea „wegen höchstgradiger Beckenenge". Bei Aufnahme: kleine rachit. Person, schlecht genährt, Temp. 38,2°, Puls 116. Aus den Genitalien geht gelbgrünliche Flüssigkeit von leicht übelriechender Beschaffenheit ab. Tympania uteri. Frucht lebt in II K. Cervix verstrichen, Orific 5 Mk. gross, derbwandig mit vielen unregelmässigen Einziehungen; Kopf scheint festzustehen. Pfeilnaht quer hinten am Promontorium verlaufend, hinteres Scheitelbein abgeflacht, am vorderen mässige Kopfgeschwulst. Versuch, mittelst der Tarnier'schen Zange den Kopf eintreten zu lassen, führt nicht zum Ziel, dann Perforation und Cranioclasis. Letztere schwer, da die Kopfknochen ausreissen.

Zustand des Kindes: † männlich, 2720 g. schwer, 50,5 cm lang.

Puerperium: normal.

II.

Kälbchen Schultheiss, 19 Jahre alt, I p.

Dist. spin. $27^1/_2$,

Dist. crist. $28^1/_2$,

D. B. $17^1/_4$.

Lage und Stellung des Kindes: II Q. a. Geburtsverlauf: Beim Eintritt Orif. verstrichen, Blase tief in die vagina herabtretend, kleine Teile vorliegend, viel Fruchtwasser, Frucht lebt. Nach dem Blasensprung neben vorgefallener Nabelschnur und Arm ein Fuss erreichbar, Wendung und $^1/_2$ Stunde später Extraktion.

Zustand des Kindes: Frühgeburt (30. Woche), männlich, lebend, 1480 g. schwer.

Puerperium normal, Kind gestorben nach 2 Tagen (lebensschwach).

III.

Eva Zängler, 34 Jahre, lernte mit 7 Jahren laufen, vor $^1/_2$ Jahr Lungenentzündung, machte am 26. XI. einen Versuch, sich in einer Jauchengrube zu ertränken, wird als geisteskrank gebracht mit dem Ansinnen, den künstlichen Abortus einzuleiten. Letzte Menstruation: Ende

Mai 1888. Primipara. Scoliosis destro-convex der oberen Brustwirbelsäule. Rachit. plattes Becken.

Dist. spin. 27,0,
Dist. crist. 27,0,
Conj. est. $15^1/_2$,
Conj. diag. $10^3/_4$—11,
Conj. vera 9,0.

Geburt: 24. II. 89.

Zustand des Kindes: männlich, lebend. Kind † 3 Tage alt. Mutter erkrankt an Oedem und Ascites mit Leberanschwellung, dem Juliusspital überwiesen.

IV.

Barbara Geiling, 25 Jahre, Periode regelmässig vom 18. Jahr an alle 4 Wochen, Mitte Februar 1888 letzte Menstruation II par. 1. Geburt vor 4 Jahren, ging gut von Statten, Kind lebt (klein).

Dist. spin. $25^1/_2$,
Dist. crist. 28,
C. e. $19^1/_2$,
C. d. $10^1/_4$,
C. v. $8^3/_4$.

Lage und Stellung des Kindes: II K. Zeit der Ausschliessung des Kindes: 4. XI. 88. Zustand des Kindes: männlich, lebend, 3450 g. schwer. Puerperium normal, Kind gut.

V.

Marie Klingert, 36 Jahre, Menstruation unregelmässig alle 4—7 Wochen 8—12 Tage. Letzte Periode Ende Juli. Ausfluss seit langen Jahren. 10 par. 3 Kinder leben, 2 Aborte eine vor 2 Jahren mit 8 Wochen, einer vor 6 Monat im 3. Monat. Geburten alle nur mit Kunsthilfe, meist mittelst Wendung.

Dist. spin. $26^1/_2$,
Dist. crist. 30,0,
C. e. $16^3/_4$,
C. d. 10,0,
C. v. $8^1/_4$.

Geburtsverlauf: Seit 2 Tagen Kreuzweh; ohne stärkere Wehen ragte am 2. XI. 88 eine Blase heraus, die von der dazugerufenen Hebamme gesprengt wurde. Um $^1/_4$3 Uhr Nm. Ausstossung der 20 cm langen, 140 g. schweren Frucht, die 20 Min. lang sich lebhaft bewegte. Da nach mehrmaligen Expressionsversuchen die Placenta nur teilweise sich löste und

stärkere Blutung auftrat, wurde dieselbe manuell gelöst und in toto entfernt. Ausspülung mit Sublimatlösung.

Zustand des Kindes: Abortus mens. V.

Puerperium normal.

VI.

Marie Frühwald, 25 Jahre, letzte Menstruation Ende April 1888. III par. Vorausgegangene Geburten gut. Beide Kinder leben.

Dist. spin. 24½,
Dist. crist. 26,0,
C. e. 18,0, plattes Becken,
C. d. 10,6,
C. v. 8¼.

Lage und Stellung des Kindes: I K.

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 27. XII. 88.

Geburtsverlauf: Im Douglas'schen Raum links neben dem Promontorium 2 bewegliche, ziemlich harte Tumoren, der kleinere gut haselnussgross, wenig druckempfindlich (das fixierte Ovarium?), der andere etwas höher liegende hühnereigross, von vorn nach hinten platt, höckrig, stark druckempfindlich, wenig beweglich, neben dem Kopf nicht in die Höhe zu schieben. Das Tiefertreten des Kopfes wird durch besagte Tumoren nicht behindert. Geburt lange dauernd wegen schwacher Wehen. In Folge zweimaliger fester Umschlingung der Nabelschnur um Hals und beide Arme kommt das Kind tief asphyktisch zur Welt, wird durch Schwingungen belebt. Am linken Stirnbein 2 Druckmarken, eine längere der Frontalnaht parallele, wenig tiefgehend und eine vordere der Sut. coron. nähere, dunkelblau, der Gangraen verdächtig.

Zustand des Kindes: männlich, lebend 3300 g.

Wochenbett: normal.

Gesundheitszustand des Kindes: Die der Gangraen verdächtige Stelle gut geheilt.

VII.

Margaretha Kunkel, 41 Jahre, V par. Vorausgegangene Geburten:

1 natürlich geboren, † ¼ J. alt,
1 „ † (Abort V. Monat),
1 „ † (Abort VI. Monat),
1 gewendet, Frühgeburt im 7. Monat †.

Dist. spin. 27,0,
Dist. crist. 29,0,
C. e. 17¾,

C. d. $10^1/_2$,
C. v. $8^3/_4$.

Lage und Stellung des Kindes: I K.

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 10. XI. 88.

Geburtsverlauf: Am 7. XI. Vm. 5 h. Abgang des Fruchtwassers ohne bekannte Ursache. Bei Eintritt in die Anstalt Cervix noch vollständig erhalten. Keine Wehen, Frucht lebt. Kopf l. über der Darmbeinschaufel tritt bei andauernder linker Seitenlage über den Beckeneingang, Steiss rechts oben, Rücken vorn. Oeftere Untersuchung durch Praktikanten. Am 9. XI. Nachm. Unbehagen, Temp. 39^0, 10 Uhr Abends $39{,}6^0$, Puls 112, keine Wehen. Um $^1/_2$2 Vm. des 10. XI. Wehenbeginn, um $^1{}_2$3 Orif. verstrichen, um $^1/_4$5 Uhr Ausstossung der abgestorbenen Frucht, Fruchtwasser $^1/_4$ L., übelriechend. Placenta folgt spontan nach 25 Minuten.

Zustand des Kindes: † männlich, 2200 g. schwer, 46 cm lang.

Wochenbett: normal.

VIII.

Kath. Greubel, 25 Jahre, I par., letzte Menstruation Anfang März.

Dist. spin. 24,0,
Dist. crist. 28,0,
C. e. $16^1/_4$,
C. d. $10^1/_2$,
C. v. $8^3/_4$.

Lage und Stellung des Kindes: I K

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 17. XI. 88.

Geburtsverlauf: Beim Geburtsbeginn bis lange nach dem Blasensprung Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Blase bei verstrichenem Orif. mit Kugelzange gesprengt. 15. XI. Nm. $^1/_2$1 h. Wehen anfangs besser lassen im Laufe des 16. XI. wieder nach, werden am 17. stärker und häufiger, treiben aber den mit dem Vorderhaupt tiefer stehenden Kopf nicht durch den Beckeneingang. Tamponade am 17. XI. Mittags. Temp. $38{,}5^0$, Puls 120, kindliche Herztöne unregelmässig, seit Vm. $^1{}_2$8h. Abgang von Mecarium. Forceps Tarnier (Modifik. Nieberding) entwickelt ohne besondere Schwierigkeiten das asphyktische, nicht belebte Kind, dessen Kopf die typische Formveränderung und Druckmarken von Promontorium zeigt.

Zustand des Kindes: † weiblich, 2720 g. schwer, scheintot, nicht belebt.

Wochenbett: normal.

IX.

Anna Röder, 31 Jahre, erste Menstruation: 17 Jahre, regelmässig alle 4 Wochen 8 Tage. II p. 1. Geburt (in der hiesigen Klinik) 1884, (assym. rachit. plattes Becken). 25. VI. 84 Nm. 2 h. Wehenbeginn. 26. VI. Vm. 7 h. Blasensprung. Kopf in I Stellung im Beckeneingang, Pfeilnaht quer; Knochen stark übereinandergeschoben. Leichte Extraktion mit Tarnierschem Forceps.

Dist. spin. $26^1/_2$,
Dist. crist. $27^3/_4$,
Conj. est. 18,0,
Conj. diag. $10^1/_4$,
Conj. vera $8^1/_2$.

Kindsbewegungen: kleine Teile nicht fühlbar, Rücken rechts, Kopf über dem Beckeneingang.

Auskultation: Herztöne rechts deutlich.

Lage des Kindes: II K.

Zeit des Beginns der Wehen: 7. II. Vm. 1 h., des Blasensprungs: 7. II. Vm. $^1/_2$7 h.

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 7. II. Nm. 2 h.

Geburtsverlauf: Kopf bis 1 h. Vm. über dem Becken, trat dann rasch tiefer, indem die ursprünglich vorn an der Symphyse gestandene Pfeilnaht sich der Beckenmitte näherte und darauf das hintere Scheitelbein vor dem Promontorium herabtrat. Am rechten Scheitelbein ein $2^1/_2$ cm langer, 1 cm breiter, geröteter Streif.

Zustand des Kindes: weiblich, 3300 g.

Wochenbett: normal.

X.

Babette Lehmann. Letztes Eintreten der Menstruation: 10. April Vor $^1/_4$ J. luetisch inficirt, machte eine mehrfach unterbrochene Kur durch. IV par.

1. Geburt 1876: 1. Steisslage, künstliche Frühgeburt, angeblich 32. Woche. Frucht 1065 g. Irrthum in der Diagnose der Zeit. Frucht †.

2. Geburt 1877: I K. Künstliche Frühgeburt. Frucht 2180 g. Kind verliess lebend die Klinik.

3. Geburt 1882: Künstliche Frühgeburt. Frucht 1200 g. †. Von der Mutter beabsichtigte Täuschung über die Zeit der Schwangerschaft.

Dist spin. 26,0.
Dist. crist. 26,0,
Conj. est. 17,5,
Conj. diag. 8,5,
Conj. vera 7,0.

Kindliche Herztöne nicht zu hören.

Lage des Kindes: I K.

Zeit des Beginns der Wehen: 11. XII. Nm., des Blasensprungs: 12. XII. Vm. $6^1/_2$ h., der Ausschliessung des Kindes: 12. XII. Vm. $^1/_2 8$ h.

Geburtsverlauf: Am 10. XII. Vm. 11 h. Tamponade des Cervix mit Jodoformgaze, keine Wehen. Am 11. XII. Vm. 11 h. Erneuerung der Tamponade. Darauf kräftige Wehen. Nach dem Blasensprung stellt sich der Kopf bald auf den Beckeneingang. Kopf steht 7 h. im Becken. Kopfknochen der macerierten Frucht stark übereinandergeschoben.

Zustand des Kindes: maceriert, †, weiblich, 2000 g.

Wochenbett: normal.

XI.

Henriette Maisch, 20 J., letzte Periode Ende Mai. I par.

Dist. spin. 27,0.
Dist. crist. $28^1/_2$,
Conj. est. 19,0,
Conj. diag. $11^1/_4$,
Conj. vera $9^1/_2$.

Abdomen hängt stark nach rechts. Spitzbauch.

Lage des Kindes: I K.

Zeit des Beginns der Wehen: 31. I. Vm. 9 h.

Zeit des Blasensprungs: 31. I. Vm. 6 h.

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 31. I. Nm. 12 h.

Rectificierung der Rechtsneigung des Uterus durch Binden.

Zustand des Kindes: lebend.

Wochenbett: normal.

XII.

Elisabeth Wolf, 35 Jahre, Würzburg. Letztes Eintreten der Menstruation: Ende April 88. I par.

Dist. spin. 25,0.
Dist. crist. 28,0,
Conj. est. 17,0,
Conj. diag. $9^1/_2$—19,0,
Conj. vera 8,0.

Zeit des ersten Beginns der Kindsbewegungen: Oktober.

Auskultation: Herztöne rechts.

Lage und Stellung des Kindes: II K. Kopf hoch im Beckeneingang ballotierend.

Zeit des Beginns der Wehen: 31. I. Nm. 6 h.

Zeit des Blasensprunges: künstlich 1 II. Vm. 11 h.

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 1. II. Mittags 12 h.

Zeit der Ausstossung der Nachgeburt: 1. II. Nm. 1 h.

Geburtsverlauf: Nach der Geburt kleiner Riss im rechten Schenkel der Clitoris. 1 Naht. Zustand des Kindes: lebend, weiblich, 3000 gr.

Wochenbett: normal.

XIII.

Johanna Ledermann, 24 Jahre, Würzburg. Letztes Eintreten der Menstruation: Ende April.

Vorausgegangene Geburten: I. 1. Geburt vor 3 Jahren, spontan, Kind lebend.

Dist. spin. 25,0,
Dist. crist. $26^1/_2$,
Conj. est. 20,0,
Conj. diag. 11,0,
Conj. vera $9^1/_4$.

Zeit der ersten Kindsbewegung: Anfang September.

Auskultation: Herztöne rechts.

Lage und Stellung des Kindes: II K.

Zeit des Beginns der Wehen: 7. II. Vm.

Zeit des Blasensprunges: 7. II. Vm. 7 h.

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 7. II. Nm. $11^3/_4$ h.

Zeit der Ausstossung der Nachgeburt: 7. II. Nm. 12 h.

Zustand des Kindes: männlich. 4000 gr.

Wochenbett: normal.

XIV.

Babette Kees, 30 Jahre, Zell. Letztes Eintreten der Menstruation: Ende April. I par.

Dist. spin. 27,0,
Dist. crist. 29,0,
Conj. est. 19,0,
Conj. diag. 11,0,
Conj. vera $9^1/_4$.

Zeit der ersten Kindsbewegung: Mitte September.

Auskultation: Herztöne links.

Lage und Stellung des Kindes: I K. I. a. Kopf über dem Beckeneingang.

Zeit des Beginns der Wehen: 7. II. Vm. 2 h.

Zeit des Blasensprunges: 8. II. Vm. $3^3/_4$ h.

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 8. II. Vm. $4^1/_2$ h.

Zeit der Ausstossung der Nachgeburt: 8. II. Vm. $5^1/_2$.
Zustand des Kindes: lebend, männlich, 3600 gr.
Wochenbett: normal.

XV.

Dorothea Elzel, 23 Jahre. Zeit des Eintritts der Menstruation: 19 Jahre. Regelmässig. Letztes Eintreten derselben: Ende April. Ueberstandene Krankheiten: lernte mit 4 Jahren gehen, sonst gesund. I par.

Dist. spin. 27,0,
Dist. crist. 28,0,
Conj. est. $18^1/_2$,
Conj. diag. $9^1/_2$,
Conj. vera $7^1/_2$—8,0,

Platt, rachitisch.
Lage und Stellung des Kindes: I K.
Zeit des Beginns der Wehen: 19. I Nm. 8 h., des Blasensprunges: 20. I. Vm. 5 h. Zeit der Ausschliessung des Kindes: 20. I. Vm. $^3/_4$8 h.
Zeit der Ausstossung der Nachgeburt: 20. I. Vm. $8^1/_2$ h.

Geburtsverlauf: Der Kopf nach dem Blasensprung noch beweglich über dem Becken, trat mit wenigen Wehen ein und kam unerwartet zum Durchschneiden, ohne dass der Ein- und Durchtrittsmechanismus beachtet worden wäre. Kopfgeschwulst sehr stark. Configuration sehr deutlich; Uebereinanderschiebung der Knochen gering.

Zustand des Kindes: männlich, 3250 gr., der Nachgeburt: Gewicht 600 gr. Verlauf des Wochenbettes: normal.

XVI.

Barb. Nes, 39 Jahre. Zeit des Eintritts der Menstruation: 20. Mai. VI par.

1. Geburt 1878, spontan, Kind lebt,
2. „ 1879 } Steiss- und Fusslage; todtgeborene Kinder,
3. „ 1881 }
4. „ 1883 Armvorfall, Wendung, todtes Kind,
5. 1886 künstliche Frühgeburt durch Sprengen der Blase Wendung und Extraktion. Totgeborene Frucht.

Dist. spin. 30,0,
Dist. crist. 31,0,
Conj. est. $16^1{}_2$,
Conj. diag. $10^1/_4$—$10^1/_2$,
Conj. vera $8^3/_4$.

Lage und Stellung des Kindes: I Q. Zeit des Beginns der Wehen: 25. I. 89 Vm. 1 h. Zeit des Blasensprunges: 22. I. 89 Vm. $^1/_2$2 h. Zeit

der Ausschliessung des Kindes: 25. I. 89 Nm. 1 h. Zeit der Ausstossung der Nachgeburt: 25. I. 89 Nm. 1¼.

Geburtsverlauf: Mehrmalige Tamponade des Cervix. Vorfall von Hand und Arm. Reposition (24. I. Vm. 11 h.) 25 I. Vm. 12½ h. Versuch mit Breus'scher Zange, gleitet ab, darauf Wendung und Extraktion. Kind asphyktisch, belebt.

Zustand des Kindes: männlich, 2610 g.

Verlauf des Wochenbettes: normal. Kind Icterus, der bis zum 14. II. verschwindet.

XVII.

Marie Seufert. Letztes Eintreten der Menstruation: Anfangs Juni, II par.

Erste Geburt: spontan, Kind lebt.

Dist. spin. 27,0,
Dist. crist. 29,0,
Conj. est. 22½,
Conj. diag. 11½.
Conj. vera 9¼.

Lage und Stellung des Kindes: I K.

Zeit des Beginns der Wehen: 3. III. Vm. 5 h., des Blasensprunges: 3. III. Vm. ¾11. Zeit der Ausschliessung des Kindes: 3. III. Vm. 11¼. Zeit der Ausstossung der Nachgeburt: 3. III. Mittags 12¼.

Zustand des Kindes: männlich, 3170 gr., der Nachgeburt: Gewicht 580 gr. Verlauf des Wochenbetts: normal.

XVIII.

Babette Windheim, 27 Jahre, II par., erste Geburt vor 3 Jahren, spontan. Kind war klein, lebt noch.

Conj. est. 16,0,
Conj. diag. 10,0,
Conj. vera 8¼.

Lage und Stellung des Kindes: I K.
Zeit des Beginnes der Wehen: 15. III. Nm. 3 h.
Zeit des Blasensprunges: 15. III. Nm. ½8 h.
Zeit der Ausschliessung des Kindes: 15. III. Nm. ¾8.
Zustand des Kindes: männlich, lebend, 2800 gr.
Wochenbett: normal.

XIX.

Johanna Imhof, 22 Jahre, Menstruation seit dem 13. Jahre regelmässig. Letzte Menstruation: Ende März. II par. Erste Geburt vor 2 Jahren ohne Kunsthilfe, Kind lebt.

Dist. spin. 22,0,
Dist crist. 24,0,
Conj. est. 18,0,
Conj. diag. $10^1/_4$,
Conj. vera $8^1/_2$.

Lage und Stellung des Kindes: II K.

Zeit des Beginns der Wehen: 14. I. Vm.

Zeit des Blasensprunges: 14. I. Nm. 5 h.

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 14. I. Nm. $5^1/_4$.

Geburtsverlauf: Kopf über dem Beckeneingang beweglich bis zum Blasensprung, trat nach diesem sofort ins Becken ein. Kopf wenig configuriert.

Zustand des Kinds: weiblich, lebend, 3200 gr.

Wochenbett: normal.

XX.

Anna Walter, 32 Jahre, letzte Menstruation: Ende Mai. IV. par.

1. Geburt: 1885 Kind in I Steisslage.
2. „ 1886 Kopflage mit Armvorfall, Wendung } tote
3. „ 1887 spontane Geburt } Kinder.

Wünscht ein lebendes Kind.

Dist. spin. 24,5,
Dist. crist. 37,5,
Conj. est. $18^1/_2$,
Conj. diag. $10^3/_4$,
Conj. vera $8^1{}_2$.

Lage des Kindes: II K.

Zeit des Beginns der Wehen: Nachts vom 7.—8. Januar.

Zeit des Blasensprungs: 9. I. Vm. 5 h.

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 9. I. Vm. 5 h.

Geburtsverlauf: Nach Sprengung der in der vulva erschienenen Blase trat der Kopf auf den Beckenboden und schnitt in einer Wehe durch.

Zustand des Kindes: männlich, lebend, 3750 gr.

Wochenbett: normal. Kind † am 16. I. an Pneumonie.

*

XXI.

Elise Hermann, 21 Jahre, II par., erste Geburt vor 2 Jahre in der Klinik zu Heidelberg „Wendung und Zange". Kind lebend geboren, starb bald nach der Geburt.

Dist. spin. 26,0,
Dist. crist. 29 1/2,
Conj. est. 19 1/2,
Conj. diag. 10 3/4,
Conj. vera 9,0.

Lage des Kindes: I K.

Zeit des Beginns der Wehen: 15. III. Abds. 10 h.

Zeit des Blasensprungs: 16. III. Vm. 1/2 4 h.

Zeit der Ausschliessung des Kindes: 16. III. Nm. 3 h.

Geburtsverlauf: Kopf trat erst tiefer, als die Kreissende die Wehen gut verarbeitete. Kind hat am oberen Augenlid rechts eine ziemlich ausgedehnte Sugillation.

Zustand des Kindes: weiblich, lebend, 4000 gr.

Wochenbett: normal.

Meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Hofmeier spreche ich für die gütige Ueberlassung des Themas meinen ergebensten Dank aus.